

甲田雪中登山のとき、吹雪とネマガリダケに阻まれて210名の兵士が悉く遭難した(1902)。

6. 竹の防壁 豊臣秀吉は防衛のため京都市街の周囲に延長23キロの「御土居」を築造し堤上に植竹した(天正・1591)。武田勢が信州刈屋城攻撃のとき米倉丹後が弾丸よけに竹束防壁を考案し、秀吉(播州三木城攻撃)家康(大阪城夏の陣)もこの竹束作戦を巧みに応用した。大阪陣のとき茶人大名古田織部が防壁の竹束から茶杓竹を物色したのを家康から敵内通の嫌疑で切腹させられた。

肥後藩の柄木又七郎は阿部一族討伐の功で領主細川侯より恩賞の竹山を国防資材の私有をはばかって辞退した(正保・1644)。なお竹束防壁には竹束牛・竹束車・竹束船などの部類があった。元寇役の蒙古軍は、竹編の置楯(おきたて)を使用し(文永、弘安・1274—1281)中国殷墟(BC. 1200)からは竹網代の持楯が出土した。西南役では藍軍が城山におびたよしい竹のしがらみ防壁を築き、また官軍は南州洞窟を二重三

重の竹矢来で封鎖した。この竹矢来は昔から関所や刑場にもよく設えられた。

織豊戦国時代に、敵兵上陸阻止用として水際に工俵(くひょう・竹の釘)を立てた。近代戦ではパラシュート部隊にそなえて地上に竹槍を植えつけたいわゆる「竹槍ベッド」が太平洋戦争の比島パターンで、また今回のインドネシア革命軍やベトナム戦線でも盛んに用いられ、刺竹(シチク)の刺も日清戦争の台湾軍や太平洋戦争の比島パターン要塞で同様に用いられた。ベトナムでは陥穴中に竹槍・地雷を仕掛けたり、夜間ゲリラ攻撃に竹梯や竹橋を出没自在の忍者のように巧みに使用して大なる効果をあげているといわれる。

竹皮を防壁に使用して失敗した例は、天正10年(1582)舟波國佐野城主備後守が細川藤高に攻められたとき、城壁外に油を塗った竹皮を並べて滑べらせ、敵の上壁を防いだが、却って敵がそれに火をつけ、城が焼打される結果となった。

## 38. 日田地方における原木市売市場の競争構造

九州大学農学部 行 武 潔

### 1. 目的と方法

日田地方は昭和43年8月現在で9のよく発達した原木市売市場を有しており、これが日田の木材流通構造の大きな特徴となっている。小稿はこの原木市売市場の競争の実態を明らかにしようとするものである。

まず市売市場の設立から現在に至るまでの歴史的な変遷について触れ、次に価格変動率、独占度を計測し、チェンバリンの「独占的競争の理論」を採用して考察する。

なお計測に際して使用した資料は、日田市内の6市場の素材平均価格と売上量(昭和41年7月～昭和43年6月、各市場調)である。

### 2. 結果と考察

#### ① 原木市売市場の発展過程

日田地方に原木市売市場が出来たのは、昭和30年2月に設けられた大分県森連日田共販所が初めてである。その後、昭和33年12月に、日田木材市場株式会社が設

立されて、つづいて日田木協などの市売市場が開設された。それから相次いで各種の市場が開設され、昭和36年には、日田市郡の市売市場は11を数えるようになった。これら市場数の変遷をみると第1表のようになる。これによると昭和36年には、市売市場の数が11市場であったものが、昭和43年8月現在では9市場となっている。また、その市売市場も昭和36年当時にあった、豊後、金ノ手、東部、木材市場株式会社、またその後出来た原木センターら

年次	市場数
昭和36年	11
昭和39年	9
昭和40年	8
昭和43年	9

が姿を消し、新たに日田市森林組合共販所が昭和41年6月に、大山森林組合共販所が昭和42年12月に出てきている。これらのことは市売市場間の競争がかなり激しいことを物語っているといえよう。

#### ② 価格変動率の計測

日田市内の六つの市売市場について、その価格変動

第2表 日田市内の6市売市場の素材価格変動率

市場名	平均値 (P)	標準偏差 (P)	価格変動率 (P/P)
日田木材市場(株)	9052	421.42241	0.04656
日田中央市場(株)	9451	516.39348	0.05464
南部木材市場(株)	9515	467.21710	0.04910
日田市森林組合共販所	9706	621.25095	0.06401
県森連共販所	9663	507.87208	0.05256
日田木協場	9295	323.51352	0.03481

率を出してみると、第2表のようになる。これによると価格変動率は、ほぼ0.046~0.055の間で、各市場間の価格変動差はほとんどなく、販売面の競争力はほぼ同じで、純粋競争の状態に近いといえる。ただ日田市森林組合共販所の場合は0.064、木協市場の場合は0.035と、他市場と若干違った変動を示している。これは前者の場合は、素材生産を日田市森林組合に委託した場合、必然的に日田市森林組合共販所に材を出荷するようになっている。したがって価格状況に関係なく入荷されるため価格変動が大きくなる事になる。また後者の場合は、素材価格が総売上額を総売上量で割った

$$(a) \text{ 南部木材市場: } P_t = 10584.5 - 1.06931 Q_t \quad R^2 = 0.61740$$

$$(325.634) \quad (0.31816)$$

$$e = 0.7511, \quad \mu = \frac{1}{e} = 1.3314$$

$$(b) \text{ 日田市森林組合共販所: } P_t = 12043.8 - 0.47848 Q_t \quad R^2 = 0.63870$$

$$(520.998) \quad (0.11996)$$

$$e = 1.23414, \quad \mu = \frac{1}{e} = 0.81028$$

(R<sup>2</sup>: 決定係数, e: 需要の弾性値, μ: 独占度, ( )内は標準誤差)

て、日田市森林組合共販所は0.8128と若干低い値を示している。これは先にも述べたように、後者にあつては他市場よりも販売競争が幾分かきつい事を物語っている。

以上、市場間の競争は純粋競争の状態に近いが、個

ものでなく、スギ、ヒノキの大、中、小丸太など各商品にウェイトを掛けて素材価格としたものであるため若干のバイアスはあるかもしれないが、木協の場合、手数料が非常に安い、また製材業者の立場に立つ市場といった、他市場とは異なった理由によるものではなからうか。これら変動率の値から日田市森林組合共販所の需要曲線は弾力的となり、木協市場の場合は非弾力的となる。よって後者の方は他市場に比べて販売面の独占度が強く、前者の方は弱いといえる。したがって前者が山林所有者の立場に立つもの(売り手側)、後者が製材業者の立場に立つもの(買い手側)といった性格が顕われているといえよう。

### ③ 独占度の計測

上述のように純粋競争の状態にかなり近いが、個々によって若干の差異がある。次式によって需要の弾性値を計測し、それによって独占度を算出して、市場の競争力をみてみる。

$$P_t = a + b Q_t$$

(P<sub>t</sub>: t期の価格, Q<sub>t</sub>: t期の売上量, a, b: 推定すべきパラメーター)

計測の結果、次の二市場について充分な有意水準が得られたので、これについて検討してみよう。これによると南部木材市場の独占度が1.3314であるのに対し

々の競争の度合は、独占度の値にもみられるように若干異っており、各市売市場の独占性が認められる。つまりチェンパリンのいう独占的競争の状態にあることがわかる。